

**21.04.02 Землеустройство и кадастры  
очная форма обучения, год набора 2021**

**Аннотации рабочих программ дисциплин**

**Иностранный язык для специальных целей**

**1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина «Иностранный язык для специальных целей» входит в обязательную часть блока Б1 Дисциплины (модули) Б1.О.01

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Деловой иностранный язык», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Деловой иностранный язык».

**2. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения учебной дисциплины «Иностранный язык для специальных целей» является формирование межкультурной и коммуникативной компетенций, предполагающих свободное владение деловым устным и письменным иностранным языком. А также переводческой компетенции, которая представляет собой умение извлекать информацию из текста на одном языке и передавать ее путем создания текста (устного или письменного) на другом языке, а также позволяет использовать иностранный язык в профессиональной деятельности и для дальнейшего самообразования.

**3. Краткое содержание дисциплины**

Грамматика. Видовременные формы глагола в действительном залоге. Видовременные формы глагола в страдательном залоге. Согласование времён .

Разговорная практика. Знакомство, приветствие, благодарности, прощания, формы обращения. Телефонный разговор (выбор стиля в телефонном разговоре, как ответить на телефонный звонок, как принять и оставить сообщение). Быт и сервис (гостиничный сервис, питание, ресторан).

Письменная практика. Структура письма. Содержание и стиль письма. Виды писем. Полезные выражения в деловой переписке. Факс и электронная почта. Резюме. Сопроводительное письмо.

**4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины**

- УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия ;

- УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

**5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: основы английской грамматики в полном объёме; важнейшие элементы ситуативно-обусловленного речевого общения на иностранном языке и профессиональную терминологию на иностранном языке.

Уметь:

а) в чтении:

- полно и кратко передавать идею и основное содержание воспринятой информации;
- просматривать тексты разных видов и жанров;
- извлекать информацию исходного текста в соответствии с требованиями, предъявляемыми к составлению реферата;
- переводить общие и специальные тексты по специальности на русский язык.

б) в аудировании:

- слушать и понимать информацию устного сообщения, предъявляемую в нормальном темпе, из сферы повседневного общения.

в) в говорении:

- воспроизводить прочитанный или прослушанный текст (описание, повествование, объяснение, рассуждение) из учебно-профессиональной, общественно-политической и социально-культурной сфер с заданной степенью свернутости, выделяя необходимую информацию и излагая ее в определенной последовательности;

- создавать в указанных сферах собственный текст (описание, повествование, объяснение, рассуждение), определяя замысел и программу высказывания, соблюдая логическую последовательность, используя адекватно языковые средства.

- вести диалоги разных типов – расспрос, беседу, дискуссию. В диалоге-беседе уметь пользоваться репликами – стимулами, развернутыми ответными репликами, выражающими эмоции. В диалоге-дискуссии уметь аргументировать и контраргументировать, защищать свою точку зрения и опровергать точку зрения собеседника. Вести неподготовленную беседу на различные темы.

г) в письме:

- воспроизводить прочитанный или прослушанный текст, относящийся к учебно-профессиональной (экономической), социально-политической сфере, форме тезисов, резюме, реферата.

- составлять сочинение с постепенным увеличением объема (до 20-22 фраз) в указанных сферах.

Владеть: терминологией по специальности в объеме 2000 единиц.

#### **6. Общая трудоемкость дисциплины.**

4 зачетных единиц (144 часа).

#### **7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – зачет (1 семестр), экзамен (2 семестр)

### **Информационные технологии в профессиональной деятельности**

#### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» входит в обязательную часть блока Б1 Дисциплины (модули) Б1.О.02. К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Информационные компьютерные технологии», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Автоматизированные системы проектирования и кадастра», «Методика изучения научных исследований в землеустройстве и кадастра».

#### **2. Цель освоения дисциплины.**

Целью курса является формирование у обучающихся представлений о современных информационных технологиях и их роли в автоматизации землеустройства и кадастра, а также навыков применения компьютерных технологий при землеустроительных и кадастровых работах.

#### **3. Краткое содержание дисциплины**

Понятие информационных технологий. Этапы развития информационных технологий. Виды информационных технологий. Основные компоненты информационных технологий. Понятие информации, ее виды и свойства. Общая характеристика информационных процессов. Роль информационной деятельности в современном обществе. Информационные ресурсы общества. Автоматизация офисной деятельности. Инструментарий информационной технологии. Аппаратные и программные средства в информационных технологиях. Локальные и глобальные компьютерные сети, телекоммуникации. Общая классификация видов информационных технологий. Модели информационных процессов передачи, обработки, накопления данных. Обобщенная схема технологического процесса обработки информации. Информационные технологии в образовании и науке. Экспертные системы. Типы и виды экспертных систем. Области применения экспертных систем. Программное обеспечение информационных процессов.

Виды программного обеспечения. Файлы и файловые системы. Назначение и классификация операционных систем. Операционные системы семейства Windows. Операционные системы семейства Linux. Сервисное программное обеспечение. Телекоммуникационные технологии. Информационно-вычислительные сети. Основные сведения о компьютерных сетях, ее состав и основные компоненты. Характеристики качества работы сети. Классификация компьютерных сетей. Функциональное назначение основных видов коммуникационного оборудования. Сетевое программное обеспечение. Базы данных. Применение компьютерных технологий при решении задач землеустройства. Информационные технологии в кадастре недвижимости.

#### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

- ОПК-2. Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий;

- ПК-2. Способен использовать современные достижения науки и передовых информационных технологий в научно-исследовательских работах.

#### **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** содержание и технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров; основные (наиболее распространенные) информационные технологии в области землеустроительных процессов и объектов.

**Уметь:** учитывать экологические, социальные и другие особенности при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров; ставить и формулирует цели и задачи научных исследований и разработок.

**Владеть:** владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта; владеет навыками работы с пакетами программ, позволяющих проводить исследования в области землеустройства.

#### **6. Общая трудоемкость дисциплины.**

3 зачетных единицы (108 часов).

#### **7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – зачет (2семестр).

### **Прикладная математика**

#### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина «Прикладная математика» входит в обязательную часть блока Б1 Дисциплины (модули) Б1.О.03. К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Прикладная математика», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Математика».

#### **2. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения учебной дисциплины «Прикладная математика» является получение основных понятий и методов математического анализа, теории вероятностей и математической статистики. Получить базовые знания в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом землеустроительных наук, для обработки информации и анализа данных в областях землеустройства и кадастра недвижимости.

#### **3. Краткое содержание дисциплины**

Основные элементы теории статистической проверки гипотез, критерии на зависимость признаков и однородных данных; векторный анализ и элементы теории поля, гармонический анализ, численные методы, функции комплексного переменного, элементы функционального анализа; математические методы в землеустройстве и кадастрах.

#### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

- УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

### **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики. Обладать базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом землеустроительных наук, для обработки информации и анализа данных в областях землеустройства и кадастра недвижимости.

**Уметь:** использовать в профессиональной деятельности базовые знания в области математики - моделировать процессы в области геодезии и дистанционного зондирования, рассчитывать параметры моделей; анализировать массивы нормативных, статистических и других данных, проводить их статистическую обработку.

**Владеть:** принципами математических рассуждений и математических доказательств, методами математического моделирования и анализа.

### **6. Общая трудоемкость дисциплины.**

2 зачетных единицы (72 часа).

### **7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – зачет (1 семестр.).

## **Философия и методология науки**

### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина «Философия и методология науки» входит в обязательную часть блока Б1 Дисциплины (модули) Б1.О.04. К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Философия и методология науки», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Философия».

### **2. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения учебной дисциплины «Философия и методология науки» является базовая общетеоретическая подготовка специалиста-учёного к научной и практической деятельности в области промышленного рыболовства.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Преднаука и собственно наука. Мировоззренческие основы и главные достижения науки античной, средневековой. Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Формирование идеалов математизированного и опытного знания. Предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы. Мировоззренческая роль науки в новоевропейской культуре. Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно организованной науки. Технологические применения науки. Формирование технических, социальных и гуманитарных наук, его социальные истоки.

Системность и многообразие типов научного знания. Уровни, критерии их различия, особенности их языка. Структура эмпирического уровня. Эксперимент и наблюдение, их специфика, инструменты, методы и виды. Эмпирические зависимости и эмпирические факты. Процедуры формирования факта. Проблема теоретической нагруженности факта. Структуры теоретического уровня. Первичные теоретические модели и законы. Развитая теория. Ограниченность гипотетико-дедуктивной концепции теоретических знаний. Роль конструктивных методов в дедуктивном развертывании теории. Развертывание теории как процесса решения задач. Парадигмальные образцы решения задач и проблема их генезиса.

Основания науки. Структура оснований. Идеалы и нормы исследования. Научная картина мира, её исторические формы и функции. Философские основания науки. Формирование и закрепление, конкуренция и смена традиций; признаки и примеры

научных революций. Соотношение моделей развития науки, предложенных К. Поппером, Т. Куном, И. Лакатосом, М. Полани, С. Тулмином. Научные революции как точки бифуркации в развитии знания. Нелинейность роста знаний. Проблема потенциально возможных историй науки. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука. Историческое развитие институциональных форм науки. Научные сообщества и их исторические типы. Научные школы. Подготовка научных кадров. Историческое развитие способов трансляции научных знаний. Компьютеризация науки и ее социальные последствия. Наука и экономика. Наука и власть. Проблема секретности и закрытости научных исследований. Проблема государственного регулирования науки. Специфика технических наук, их типы и отношение к естественным, общественным наукам и математике. Соотношение теоретического и эмпирического, техническая теория: специфика строения, особенности функционирования и этапы формирования; концептуальный и математический аппарат, особенности идеальных объектов; абстрактно-теоретические схемы – частные и общие, функциональные, поточные и структурные.

#### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

- УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

#### **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: предмет, объект и функции философии как науки, структуру философского знания; категории и понятия онтологии и гносеологии и теории познания; суть проблем и вопросов, включенных в философскую антропологию; социальную философию; основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития.

Уметь: формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений.

Владеть: навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики; навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; способностью и готовностью к диалогу и восприятию альтернатив, участию в дискуссиях по проблемам общественного и мировоззренческого характера.

#### **6. Общая трудоемкость дисциплины.**

2 зачетных единицы (72 часа).

#### **7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – зачет (2семестр.).

### **Правовое обеспечение инновационной деятельности**

#### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина «Правовое обеспечение инновационной деятельности» входит в обязательную часть блока Б1 Дисциплины (модули) Б1.О.05. К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Правовое обеспечение инновационной деятельности», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения правовых дисциплин.

#### **2. Цель освоения дисциплины.**

Целью освоения дисциплины «Правовое обеспечение инновационной деятельности» является получение основных сведений о правовом регулировании инновационной деятельности в Российской Федерации и субъектах Российской Федерации; Способы охраны объектов интеллектуальной собственности; правовых средствах передачи и приобретения интеллектуальных ресурсов в Российской Федерации.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Кроме теоретических знаний у студентов формируются навыки составления лицензионных и других договоров о передаче результатов интеллектуальной собственности и практической охраны интеллектуальной собственности.

Понятие и признаки инновационной деятельности, субъекты инновационной деятельности. Инновационное законодательство в системе законодательства Российской Федерации. Формы государственной поддержки инновационной деятельности. Государственная поддержка развития инновационного предпринимательства. Понятие интеллектуальной собственности, категории и виды объектов интеллектуальной собственности. Способы защиты интеллектуальной собственности в инновационной сфере. Способы обеспечения охраны прав. Понятие научно-технической деятельности. Правовые средства охраны научно-технической продукции. Договоры на выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ. Лицензионные договоры. Договор уступки патента, лицензионный договор о предоставлении права на использование охраняемых объектов промышленной собственности, договор о предоставлении ноу-хау.

#### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

- ПК-1. Способен проводить эколого-экономическую оценку эффективности использования земель при проектировании и реализации проектов
- ПК-2. Способен использовать современные достижения науки и передовых информационных технологий в научно-исследовательских работах

#### **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: основные нормативные правовые документы;

Уметь: ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности; использовать правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности;

Владеть: навыками целостного подхода к анализу проблем общества.

#### **6. Общая трудоемкость дисциплины.**

3 зачетных единицы (108 часов).

#### **7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – экзамен (1 семестр).

### **Кадастр недвижимости**

#### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина «Кадастр недвижимости» входит в обязательную часть блока Б1 Дисциплины (модули) Б1.О.06. К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Кадастр недвижимости» относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения «Земельный фонд Республики Бурятия».

**2. Цель освоения дисциплины** являются обеспечение будущих специалистов теоретическими и практическими знаниями в области кадастра недвижимости. Курс знакомит с назначением, содержанием и основными принципами организации ведения государственного земельного кадастра и государственного кадастра недвижимости.

#### **3. Краткое содержание дисциплины**

Государственное обеспечение управления земельным фондом. Нормативно-правовое обеспечение владения, пользования и распоряжения земельными участками и вопросы деятельности государственной власти и местного самоуправления. Законодательство Российской Федерации в сфере управления, распоряжения и учета земельного фонда. Государственный кадастр недвижимости Кадастровое деление территории Российской Федерации. Организация ведения государственного кадастра недвижимости. Землеустройство. Контроль над проведением землеустройства. Экспертиза

землеустроительной документации. Порядок утверждения материалов межевания объектов землеустройства. Государственный мониторинг земель. Государственный земельный контроль.

Методология, методы, приемы и порядок ведения государственного кадастра недвижимости, мониторинга земель; технология сбора, систематизации и обработки информации, заполнение кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей землеустройства, кадастра и мониторинга земель. Методики экономической и кадастровой оценки земельных участков и иных объектов недвижимости.

Государственное регулирование использования и оборота земель. Оценка земель. Принципы и методы государственной кадастровой оценки земель по категориям земельного фонда. Принципы и методы рыночной оценки земельных участков. Земельный налог. Налоговая база земельного налога. Объекты налогообложения по земельному налогу. Налоговые льготы по уплате земельного налога. Продажа и предоставление государственных и муниципальных земель для строительства и создания дачных некоммерческих объединений. Порядок определения размера арендной платы, порядок, условия и сроки внесения арендной платы за земли, находящиеся в собственности Российской Федерации, субъектов Российской Федерации и муниципальной собственности.

Территориальное планирование, зонирование и планировка использования земель. Схемы территориального планирования. Назначение и содержание схем территориального планирования. Порядок разработки, согласования и принятия схем территориального планирования. Ограничения хозяйственной деятельности, возникающие при отсутствии схем территориального планирования

Генеральные планы поселений. Назначение и содержание генеральных планов поселений. Порядок разработки, согласования и принятия генеральных планов поселений. Ограничения хозяйственной деятельности, возникающие при отсутствии генеральных планов поселений. Правила землепользования и застройки. Назначение и содержание правил землепользования и застройки. Порядок разработки, согласования и принятия правил землепользования и застройки. Ограничения хозяйственной деятельности, возникающие при отсутствии правил землепользования и застройки. Планировка территории. Содержание проектов планировки. Содержание проектов межевания. Содержание градостроительных планов земельных участков. Порядок разработки, согласования и принятия документов по планировке территории. Планирование использования земель сельскохозяйственного назначения, лесного и водного фондов, особо охраняемых территорий и объектов. Схемы использования и охраны земель. Лесные планы. Схемы комплексного использования и охраны водных объектов. Схемы развития и размещения особо охраняемых природных территорий.

#### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

- ОПК-3. Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности;
- ОПК-5. Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности.

#### **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: основные цели, задачи и принципы организации кадастра недвижимости; основные направления и методы государственного управления в сфере недвижимости; основные принципы и требования государственного контроля при обороте и использовании земли и недвижимости.

Уметь: применять навыки ведения государственного кадастрового учета земель и недвижимости, пользоваться нормативной документацией; использовать теоретические знания при осуществлении государственного земельного контроля; осуществляя

экспертизу землеустроительной документации и документов территориального планирования.

Владеть: навыками ведения государственного учета земли и недвижимости.

#### **6. Общая трудоемкость дисциплины.**

4 зачетных единицы (144 часа).

#### **7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – зачет (1 семестр).

### **Методика преподавания по образовательным программам в предметной области "Землеустройство и кадастры"**

#### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина «Методика преподавания по образовательным программам в предметной области "Землеустройство и кадастры"» входит в обязательную часть блока Б1. Дисциплины (модули) Б1.О.07

#### **2. Цель освоения дисциплины.**

Целью дисциплины "Методика преподавания по образовательным программам в предметной области "Землеустройство и кадастры" является познакомить с научно-методическими основами преподавания; вооружить практическими умениями работы с различными источниками педагогической информации; дать представление о различных организационных формах обучения методике преподавания.

#### **3. Краткое содержание дисциплины.**

Основные понятия и термины, используемые в ФГОС СПО. Характеристика основных документов ГОС СПО. Федеральный и региональный компоненты государственных образовательных стандартов подготовки квалифицированных рабочих. Модель учебного плана для учреждений среднего профессионального образования. Интегрированные учебные дисциплины. Научно-методические основы отбора содержания профессионального образования. Критерии отбора учебного материала для обще-профессиональных и профессиональных (специальных) предметов.

Тематические и календарно-тематические планы обще-профессиональных и профессиональных (специальных) предметов. Задачи изучения, корректировки, перспективной разработки тематических планов. Направления, методы и приемы анализа тематических планов и их разработка в зависимости от места предмета в системе дисциплин учебного плана. Программа учебного предмета. Изменение действующих и разработка новых учебных программ предметов для подготовки квалифицированных рабочих.

Обоснование и формирование учебно-методического комплекса печатных и иных дидактических средств.

Система закрепления и совершенствования результатов обучения. Обоснование выбора элементов системы закрепления и совершенствования знаний, навыков и умений.

Планирование УМР, факторы, определяющие планирование. Затраты времени на различные виды УМР.

#### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины**

ОПК-3. Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности;

ОПК-5. Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности.

#### **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: принципы проектирования образовательного процесса и основных образовательных программ и дополнительных образовательных программ в предметной области «Землеустройство и кадастры»; особенности организации образовательного



процесса в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

**Уметь:** разрабатывать учебно-методическую документацию по педагогике; ориентироваться в информационном пространстве модернизации высшего образования и находить необходимые источники информации; получать, анализировать и использовать информацию, содержащуюся в основных документах, нормирующих результаты и содержание высшего образования (рамки квалификаций, образовательные стандарты, образовательные программы); определять и формулировать ожидаемые результаты высшего образования, выраженные в форме компетенций, с учетом особенностей направления (специальности) и уровня высшего образования, и на этой основе формировать компетентностную модель выпускника; проектировать содержание образовательных программ высшего образования на основе компетентностной модели выпускника, требований федеральных государственных образовательных стандартов и системы современных подходов (контекстного, модульного, личностно ориентированного); рассчитывать трудоемкость различных элементов учебного плана в зачетных единицах; проектировать образовательную среду вуза и оценивать ее качество; выбирать технологии и методы обучения в вузе, включая методы контроля и оценки; проектировать собственную методическую систему преподавателя вуза; разрабатывать документацию, регламентирующую содержание и организацию образовательного процесса вуза, в соответствии с основной образовательной программой.

**Владеть:** навыками отбора содержания образования по педагогике, выбора форм, методов и средств обучения, образовательных технологий при проектировании учебного процесса; поисковыми и аналитическими умениями, необходимыми для разработки программ высшего образования; технологиями реализации основных образовательных программ высшего образования; логикой трансформации знаний и умений в готовность к их реализации в практической деятельности; вариативными стратегиями преподавательской деятельности.

#### **6. Общая трудоемкость дисциплины.**

3 зачетных единицы (108 часов).

#### **7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – зачет (1 семестр).

### **Экологическое право**

#### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина «Экологическое право» входит в обязательную часть блока Б1. Дисциплины (модули) Б1.О.08. К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Правовое обеспечение землеустройства и кадастра», «Экология», "Земельное право".

#### **2. Цель освоения дисциплины.**

Изучение и усвоение основных понятий, категорий и институтов науки экологического права, норм экологического законодательства, формирование экологической культуры, воспитание у студентов юристов бережного отношения к природе и рациональному использованию природных ресурсов.

#### **3. Краткое содержание дисциплины.**

Экологическое право как отрасль права. Экологические правоотношения. Право собственности на природные объекты. Экологические права и обязанности граждан в Российской Федерации. Правовой механизм охраны окружающей среды. Экономический механизм охраны окружающей среды. Юридическая ответственность за экологические правонарушения. Правовой механизм охраны окружающей среды на стадиях

хозяйственной деятельности. Правовой механизм охраны отдельных природных территорий. Международно-правовая охрана окружающей среды.

#### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

ОПК-1. Способен решать производственные задачи и (или) осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров.

#### **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: теоретические положения общенаучных и естественнонаучных дисциплин; принципиальные особенности в области землеустройства и кадастров, предназначенные для конкретных производственно-технологических процессов

Уметь: применять на практике фундаментальные знания в области землеустройства и кадастров

Владеть: навыками разработки и содержательно аргументировать стратегию проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов

#### **6. Общая трудоемкость дисциплины.**

2 зачетных единицы (72 часа).

#### **7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – экзамен (1 семестр).

### **Разработка и реализация инновационных проектов**

#### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина «Разработка и реализация инновационных проектов» входит в обязательную часть блока Б1. Дисциплины (модули) Б1.О.09. К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Правовое обеспечение инновационной деятельности».

#### **2. Цель освоения дисциплины.**

Преобразование научного знания в инновацию, который можно представить как последовательную цепь событий, в ходе которых инновация «вызревает» от идеи до конкретного продукта, технологии или услуги и распространяется при практическом использовании.

#### **3. Краткое содержание дисциплины.**

Понятие инновации и инновационной деятельности. Роль государства в развитии инновационной деятельности. Правовое регулирование стадий инновационной деятельности. Авторское право и смежные права. Интеллектуальная собственность и ноу-хау в зарубежном и международном праве.

#### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

- УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

- УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

- УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

#### **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: проблемы проектных задач и способы их решения через реализацию проектного управления;

Уметь: разрабатывать план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы

**Владеть:** профессиональной траекторией с учетом накопленной деятельности, требований рынка труда и стратегии личного развития

- навыками использования статистической, научной литературы, правовых источников при изучении данной дисциплины, а также при сборе, анализе и оценке и формировании отчетов о земельных ресурсах.

**6. Общая трудоемкость дисциплины.**

2 зачетных единицы (72 часа).

**7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – экзамен (1 семестр).

**Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости**

**1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина «Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости» входит в обязательную часть блока Б1 Дисциплины (модули) Б1.О.09. К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Правовые основы охраны и рационального использования земельных ресурсов»

**2. Цель освоения дисциплины.**

Целью освоения дисциплины «Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости» является получение теоретических знаний и практических навыков осуществления государственных полномочий в сфере управления, распоряжения и учета земельного фонда.

**3. Краткое содержание дисциплины**

Основные категории и понятия управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; системы управления предприятиями; методики разработки схем и проектов использования и охраны земельных ресурсов, схем землеустройства и других проектных и прогнозных материалов. Организационно-управленческие расчеты и техническое оснащение рабочих мест. Оперативные планы работы первичных производственных подразделений; основные понятия, задачи, принципы и составные части землеустройства и кадастров, мониторинга земель, организационная структура землеустроительных и кадастровых учреждений и организаций.

**4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

- ПК-1 Способен проводить эколого-экономическую оценку эффективности использования земель при проектировании и реализации проектов

**5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** содержание, принципы, методы и механизмы управления земельными ресурсами; основные формы собственности, в том числе порядок разграничения государственной собственности на федеральную, собственность субъектов РФ и муниципальную; состав земельного фонда страны, виды разрешенного использования земель; специфику управления объектами собственности, представленных в виде земельных участков находящихся в государственной, муниципальной и иных формах собственности.

**Уметь:** пользоваться нормативной документацией; использовать земельно-кадастровую информацию для решения вопросов управления и рационального использования земельных ресурсов.

**Владеть:** методами управления земельными ресурсами.

**Общая трудоемкость дисциплины.**

2 зачетных единицы (72 часа).

**7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – зачет (2семестр).

## **Эколого-экономическая экспертиза производственных объектов и территорий**

### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина «Эколого-экономическая экспертиза производственных объектов и территорий» входит в обязательную часть блока Б1 Дисциплины (модули) Б1.О.11.

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Эколого-экономическая экспертиза производственных объектов и территорий», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Динамика и методы оценки современного состояния земель», «Методы прикладного анализа природных условий и ресурсов».

**2. Цели освоения дисциплины:** выявление роли географической информации при проведении общих и частных эколого-экономических экспертиз для территорий с различным строением природных геосистем и разными уровнями антропогенного воздействия. Освоение комплекса методов и методик, позволяющих объективно провести оценку состояния, условий функционирования и динамики внутрисистемных и межкомпонентных связей для выявления особенностей изменения структуры и состояния геосистем под влиянием флуктуаций природных процессов и антропогенных нагрузок.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Нормативные требования промышленной безопасности в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, санитарно-эпидемиологического благополучия населения, охраны окружающей природной среды, экологической безопасности, пожарной безопасности, охраны труда, строительства. Требования государственных стандартов.

### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

ОПК-1. Способен решать производственные задачи и (или) осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров;

ПК-1 Способен проводить эколого-экономическую оценку эффективности использования земель при проектировании и реализации проектов.

### **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** теоретические вопросы экологии землепользования, ландшафтно-экологические основы рационализации землепользования, взаимоотношение различных элементов экосистемы, ландшафтное планирование; задачи, принципы, составные части ландшафтно-эколого-экономической экспертизы; основные факторы и закономерности формирования ландшафтов, условий их функционирования в разных ландшафтно-климатических и морфоструктурных обстановках; принципы ограничения пространственно-временных структур геосистем.

**Уметь:** проводить анализ устойчивости разноранговых геосистем; определять основные направления эколого-экономической экспертизы при решении конкретных прикладных задач.

**Владеть:** теоретическими и практическими знаниями по решению вопросов землепользования; методами эколого-экономической экспертизы территории для оценки возможных изменений структуры, состояния и условий функционирования геосистемы и ее отдельных компонентов под воздействием кратковременных климатических флуктуаций и антропогенного пресса.

### **6. Общая трудоемкость дисциплины.**

4 зачетных единиц (144 часа).

### **7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – экзамен (3сем.).

## **Современные проблемы землеустройства и кадастров**

### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина «Современные проблемы землеустройства и кадастров» входит в обязательную часть блока Б1 Дисциплины (модули) Б1.О.12. К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Современные проблемы землеустройства и кадастров», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Методы прикладного анализа природных условий и ресурсов», «Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости», «Правовые основы охраны и рационального использования земельных ресурсов», «Организация и ведение мониторинга земель».

### **2. Цель освоения дисциплины**

Цели освоения дисциплины «Современные проблемы землеустройства и кадастров» является ознакомление студентов с состоянием и проблемами рационального использования земельного фонда.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Исторические аспекты регулирования земельных отношений и землеустройства; зарубежный опыт проведения землеустроительных и кадастровых работ; современная нормативно-правовая база регулирования земельных отношений; проблемы землеустроительного проектирования, автоматизированные системы проектирования в землеустройстве и земельном кадастре; геоинформационные системы и технологии; мониторинг земель. Фундаментальные законы развития общества и основные законы в области регулирования земельно-имущественных отношений, землеустройства, природопользования, мониторинга земель, кадастра недвижимости и др.

### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины**

- ПК-4. Способен самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.

### **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** основы экономики, земельного права, экологии, почвоведения; земледелия, мелиорации; геодезии; картографии информатики, оценки и кадастра недвижимости.

**Уметь:** выбирать необходимые методы исследования и модифицировать существующие и создавать новые методы, исходя из задач исследования.

**Владеть:** владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию, систематизации информации, постановке цели и выбору путей её достижения, современными техникой и технологиями землеустроительного проектирования и методиками обоснования проектных решений.

### **6. Общая трудоемкость дисциплины.**

5 зачетных единиц (180 часов).

### **7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – экзамен (3 семестр).

## **Методы прикладного анализа природных условий и ресурсов**

### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина «Методы прикладного анализа природных условий и ресурсов» входит в вариативную часть блока Б1 Дисциплины (модули) Б1.В.01. К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Методы прикладного анализа природных условий и ресурсов», относятся знания, умения и виды деятельности,

сформированные в процессе изучения дисциплин: «Экологическое право», «Кадастр недвижимости»

## **2. Цель освоения дисциплины.**

Целью освоения дисциплины являются обеспечение будущих специалистов теоретическими и практическими знаниями в области охраны и использования земельных ресурсов. Курс знакомит с научными основами и методами управления в сфере земельных отношений.

## **3. Краткое содержание дисциплины**

Компоненты природной среды: климат, почвы, рельеф, геологическое строение, растительный и животный мир местности. Составляющие природных условий: физико-географическое положение местности, в частности ее расположение в той или иной природной зоне земли. Методы, принципы оценки природной среды и природных ресурсов: производственная, социально-экологическая, мелиоративная, экономическая и комплексная. В составе научных исследований предложены методы картирования и картографирования, экологический менеджмент и аудит.

## **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины**

ПК-1 Способен проводить эколого-экономическую оценку эффективности использования земель при проектировании и реализации проектов;

ПК-3 Способен ставить задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений.

## **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: основные цели, задачи и принципы организации охраны земель; основные направления и методы государственного управления в сфере земельных отношений; основные направления и принципы государственного контроля за охраной и использованием земельных ресурсов.

Уметь: оценивать складывающиеся экологические ситуации, пользоваться нормативной документацией; оценивать значимость негативных изменений состояния земельных ресурсов, использовать теоретические знания в практической деятельности; раскрывать эколого-правовые нормы при ведении государственных кадастров земли и недвижимости.

Владеть: терминологией, принятой в почвоведении и земельном праве; способностью ориентироваться в специальной литературе; способностью использовать материалы экологического мониторинга.

## **Общая трудоемкость дисциплины.**

6 зачетных единиц (216 часов).

## **7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – экзамен (1 семестр).

## **Автоматизированные системы проектирования и кадастра**

### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина «Автоматизированные системы проектирования и кадастра» входит в вариативную часть блока Б1 Дисциплины (модули) Б1.В.02. К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Кадастр недвижимости», «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

### **2. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения учебной дисциплины «Автоматизированные системы проектирования и кадастра» является обеспечение будущих специалистов теоретическими

знаниями и практическими навыками технологии сбора, систематизации, обработки и учета данных, применяемых в землеустроительных и кадастровых работах на компьютере.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Тенденции развития геоинформационных, кадастровых систем и технологий, автоматизированных систем проектирования и область их применения в научно-исследовательской, проектной, производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности; методики автоматизации проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством, кадастрами и градостроительной деятельностью; приемы и методы обработки геодезической информации для целей землеустройства и кадастров, мониторинга земель, методы получения, обработки и использования информации.

### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины**

ПК-1 Способен проводить эколого-экономическую оценку эффективности использования земель при проектировании и реализации проектов;

ПК-2. Способен использовать современные достижения науки и передовых информационных технологий в научно-исследовательских работах.

### **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** методики землеустроительного и градостроительного проектирования, автоматизированной системы ведения кадастра недвижимости; тенденции развития геоинформационных, кадастровых систем и технологий, автоматизированных систем проектирования и область их применения в научно-исследовательской, проектной, производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности;

**Уметь:** использовать современные программные и технические средства информационных технологий для решения задач землеустройства и кадастров; проводить организационно-управленческие расчеты и техническое оснащение рабочих мест; выполнять ввод и редактирование картографической информации в ГИС; осуществлять актуализацию землеустроительных данных в базе данных ГИС;

**Владеть:** технологией сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей землеустройства, кадастра и мониторинга земель; методикой автоматизации проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством, кадастрами и градостроительной деятельностью; приемами и методами обработки геодезической информации для целей землеустройства и кадастров, мониторинга земель; навыками работы с современными системами управления баз данных;

### **6. Общая трудоемкость дисциплины.**

5 зачетных единиц (180 часов).

### **7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – зачет (1 семестр), экзамен (2 семестр)

## **Правовые основы охраны и рационального использования земельных ресурсов**

### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина «Правовые основы охраны и рационального использования земельных ресурсов» входит в вариативную часть блока Б1 Дисциплины (модули) Б1.В.03. К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Правовые основы охраны и рационального использования земельных ресурсов», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Правовое обеспечение инновационной деятельности», «Экологическое право».

### **2. Цель освоения дисциплины.**

Целью освоения дисциплины подготовка студентов для работы в органах государственного управления, природоохранных службах и управленческих структурах

предприятий, осуществляющих хозяйственную и иную деятельность, оказывающую воздействие на окружающую природную среду, в первую очередь – на почвенный покров. Ознакомление студентов с предметной областью законодательного и нормативного правового обеспечения охраны почв и земель, экологически безопасного землепользования при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, организации и осуществления государственного экологического и земельного контроля.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Понятие рационального использования земель. Качественный и количественный критерий рационального использования земель. Федеральный закон «Об охране окружающей среды». Экологические требования, предъявляемые к источникам вредного воздействия на природные объекты и среды. Запретительные нормы, обязывающие нормы, уполномочивающие нормы, предоставление специально уполномоченным органам права на ограничение, приостановление, прекращение деятельности, привлечения к ответственности и взыскания причиненного вреда, поощрительные и компенсационные нормы (возмещение ущерба и стимулирование природоохранной деятельности).

Организационно-правовые формы обеспечения рационального использования земель. Рекультивация нарушенных земель и вовлечение их в хозяйственное или иное использование, консервация деградированных и загрязненных химическими и радиоактивными веществами сельскохозяйственных и иных угодий. Организация и осуществление государственного экологического контроля, в том числе земельного контроля. Государственный экологический мониторинг и государственный мониторинг состояния земель.

### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины**

- УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.

### **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** правовые формы использования и охраны земель, виды юридической ответственности за земельные правонарушения; виды собственности на земельные участки и категории используемых земель; основные акты и положения законодательства, обеспечивающие экологические требования.

**Уметь:** использовать земельное законодательство на практике; свободно оперировать понятиями и категориями данной отрасли права; анализировать и решать юридические проблемы в сфере земельных правоотношений; грамотно и оперативно ориентироваться в законодательстве.

**Владеть:** навыками практической работы с законодательной базой; выбора наиболее эффективных организационно-правовых форм при решении земельных вопросов; разработки условий соглашений, контрактов, договоров, связанных с проведением работ по землепользованию и др.

### **6. Общая трудоемкость дисциплины**

2 зачетных единицы (72 часа)

### **7. Форма контроля**

Промежуточная аттестация – зачет (2семестр).

## **Организация и ведение мониторинга земель**

**1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.** Дисциплина «Организация и ведение мониторинга земель» входит в вариативную часть блока Б1.В Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01.01

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Организация и ведение мониторинга земель», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Методы прикладного анализа



природных условий и ресурсов», «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

**2. Цели освоения дисциплины:** является приобретение необходимых теоретических знаний, методических приемов и практических навыков по определению и распределению негативных процессов, оказывающих негативное влияние на качественное состояние земельного фонда

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Определение, система и классификация экологического мониторинга. Глобальная система и назначение мониторинга окружающей среды. Классификация экологического мониторинга. Государственный экологический мониторинг. Государственные кадастры природных ресурсов и объектов. Уровни экологического мониторинга и распределение ответственности между государственными органами в РФ. Роль экологического мониторинга в контроле за состоянием земельных ресурсов. Информационная составляющая мониторинга. Обратные связи и управление. Классификация загрязняющих веществ по классам приоритетности, принятая в системе ГСМОС. Организация системы мониторинга земельных ресурсов. Мониторинг земель, геологической среды. Почвенный покров Российской Федерации и его устойчивость к загрязнению. Мониторинг состояния сельскохозяйственных земель и территорий нефтяных месторождений. Методы исследований. Система методов наблюдения и наземного обеспечения контроля состояния земельных ресурсов. Методы контроля и критерии оценки состояния земельных ресурсов. Оценка степени изменения природной среды. Прогнозы.

### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

- ПК-4. Способен самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.

### **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** задачи, принципы и составные части и элементы мониторинга земель; содержание мониторинга землепользования (землевладения); методы получения данных о состоянии почвенного покрова; особенности мониторинга загрязнения земель; систему показателей мониторинга земель и способы получения объективной информации о состоянии земельных ресурсов; сущность и содержание исследований, изысканий, съемок и наблюдений для целей мониторинга; установленный порядок ведения и способы организации мониторинговых работ;

**Уметь:** получить необходимые данные о состоянии земель любого землепользования; производить оценку элементарных (экологически однородных) участков; обобщать данные почвенно-экологического мониторинга и составлять картограммы агрохимического состояния земель; выявить источники и рассчитывать площадки загрязнения земель; получать и обобщить информацию о состоянии земель в зонах с неблагоприятной экологической обстановкой; производить интегральную оценку экологического состояния земель на территории любого масштаба; осуществлять и проводить необходимые натуральные исследования, изыскания, съемки и наблюдения.

**Владеть:** терминологией, принятой в дисциплине организация и ведение мониторинга земель; способностью ориентироваться в специальной литературе; владеть научными основами мониторинга земель; навыками использования различных экологических материалов при выполнении конкретных работ.

### **6. Общая трудоемкость дисциплины.**

2 зачетных единицы (72 часа).

### **7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – зачет (2 семестр).

## **Планирование мероприятий по эффективному использованию земель**

### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина «Планирование мероприятий по эффективному использованию земель» входит в вариативную часть блока Б1 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01.02

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Планирование мероприятий по эффективному использованию земель», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости», «Методы прикладного анализа природных условий и ресурсов», «Правовые основы охраны и рационального использования земельных ресурсов».

### **2. Цель освоения дисциплины.**

Целью освоения дисциплины являются в изучении студентами научных основ прогнозирования, методов прогнозирования, роли и места прогнозирования использования земельных ресурсов страны.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Обеспечение гарантий прав на землю и защита прав и законных интересов собственников, землепользователей, землевладельцев и арендаторов земельных участков. Совершенствование порядка образования земельных участков. Совершенствование государственного земельного надзора и муниципального земельного контроля. Совершенствование порядка изъятия земельных участков для государственных и муниципальных нужд. Совершенствование порядка изъятия земельных участков в связи с их ненадлежащим использованием, включая уточнение оснований для такого изъятия, а также полномочий органов государственной власти и органов местного самоуправления при осуществлении мероприятий, связанных с изъятием.

Уточнение случаев и порядка установления ограничений прав собственности на земельный участок без изъятия земельного участка, а также прав ограниченного пользования чужим земельным участком (далее - сервитут) для обеспечения размещения линейных объектов и объектов, связанных с использованием недрами, имеющих государственное или муниципальное значение. Развитие государственного мониторинга земель. Совершенствование взаимодействия органов государственной власти и органов местного самоуправления при осуществлении государственной политики по управлению земельным фондом, а также совершенствование порядка предоставления государственных услуг в области земельных отношений. Совершенствование порядка определения правового режима земельных участков путем исключения из земельного законодательства принципа деления земель по целевому назначению на категории предусматривает в том числе: определение правового режима земельных участков на основании видов разрешенного использования в соответствии с документами территориального планирования, в том числе создание классификатора видов разрешенного использования земельных участков; обеспечение защиты от произвольного и (или) необоснованного изменения видов разрешенного использования земельных участков при осуществлении территориального зонирования, в том числе обеспечение сохранения особо ценных земель; установление допустимого соотношения между основными и вспомогательными видами разрешенного использования земельных участков; установление порядка и определения видов разрешенного использования земельных участков при отсутствии документов территориального планирования.

### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины**

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий;

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

### **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** законодательные и нормативные акты, регламентирующие земельные отношения; теоретические основы землепользования, владения распоряжения землей; механизм формирования и развития рынка земли и содержание видов сделок с землей (купля – продажа, аренда, ипотека земли); методику экономического обоснования агрономических и организационных решений;

**Уметь:** творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения и в своей практической деятельности; реально оценивать потенциал земельных ресурсов и эффективно им управлять; -принимать экономически обоснованные решения по рациональному использованию земли.

**Владеть:** навыками определения правового режима земельных участков путем исключения из земельного законодательства принципа деления земель по целевому назначению на категории; знаниями порядка предоставления земельных участков гражданам и организациям.

**Общая трудоемкость дисциплины.**

2 зачетных единицы (72 часа).

**7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – зачет (2семестр).

### **Экономическая оценка экологического ущерба**

#### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина «Экономическая оценка экологического ущерба» входит в вариативную часть блока Б1.В.ДВ.02.01 Дисциплины по выбору. К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Экономическая оценка экологического ущерба» относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Эколого-экономическая экспертиза производственных объектов и территорий», «Современные проблемы землеустройства и кадастров».

#### **2. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения учебной дисциплины «Экономическая оценка экологического ущерба» является изучение и последующее применение студентами современных концептуальных основ и методологических подходов, направленных на решение проблемы обеспечения безопасности и устойчивого взаимодействия человека с природной средой. Курс также предусматривает формирование у магистрантов природоохранного и экологического мировоззрения. Данный учебный курс призван заложить у обучающихся основы представлений об экологическом риске и оценке уровня здоровья человека, о роли техногенных систем в проблеме безопасного развития общества. В глобальном масштабе объектом изучения являются экосфера и биосфера.

Курс также призван сформировать у магистрантов основные умения и навыки для выполнения прикладных исследований в области изучения влияния различных техногенных систем на окружающую среду и охраны природы.

#### **3. Краткое содержание дисциплины**

Материальным объектам в производственном секторе. Ущерб материальным объектам в потребительском секторе. Ущерб, причиняемый земельным ресурсам и сельскому хозяйству. Ущерб лесным ресурсам и лесному хозяйству. Ущерб рыбным ресурсам и рыбному хозяйству. Ущерб особо охраняемым, рекреационным территориям, ресурсам биоразнообразия. Проблемы экономической оценки экологического ущерба. Методы экономической оценки экологического ущерба.

#### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины**

- ПК-1 Способен проводить эколого-экономическую оценку эффективности использования земель при проектировании и реализации проектов.

#### **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** основные понятия, закономерности, принципы, категории экологического менеджмента и эволюцию его теории и практики; особенности российского экологического менеджмента; характеристику современного менеджера-эколога; способы достижения желаемого, возможного и необходимого состояния окружающей среды как объекта управления; методы сведения к минимуму вероятности возникновения экологических кризисов и экологических катастроф; принципы управления системами экологического менеджмента; актуальные вопросы, связанные с созданием и функционированием систем экологического менеджмента на Российских предприятиях

**Уметь:** использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности; применять основные положения некоторых из действующих на территории России стандартов систем экологического менеджмента серии ГОСТ Р ИСО 14000; понимать связь действующих стандартов с западными аналогами серии ISO 14000 и BS 7750; анализировать социально значимые проблемы и процессы использовать методы экологического менеджмента; решать различные задачи маркетингового управления; использовать изученные методики на практике.

**Владеть:** практическими аспектами внедрения и функционирования систем экологического менеджмента на Российских предприятиях, в том числе порядком организации на предприятии работы по охране окружающей среды; практикой экологического аудита систем экологического менеджмента; экологической оценкой и экологической сертификацией; основными принципами экологической маркировки продукции; способностью использовать принципы системы менеджмента качества и организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности.

#### **6. Общая трудоемкость дисциплины.**

4 зачетных единицы (144 часа).

#### **7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – экзамен (3семестр).

### **Экология землепользования**

#### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина «Экология землепользования» входит в вариативную часть блока Б1 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02.02. К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Экология землепользования», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Эколого-экономическая экспертиза производственных объектов и территорий», «Современные проблемы землеустройства и кадастров», «Планирование мероприятий по эффективному использованию земель», «Организация и ведение мониторинга земель».

#### **2. Цель освоения дисциплины.**

Целью освоения дисциплины являются определение проблемной области экологии землепользования; получение теоретических знаний, необходимых для решения проблем в области основ рационального землепользования и в области взаимодействия человека с естественной и антропогенной средой его обитания; формирование у студентов научного мировоззрения о человеке, как части природы; формирование у слушателей компетенций в области экологии землепользования.

#### **3. Краткое содержание дисциплины**

Негативные факторы в системе “человек-среда обитания”; вредные воздействия промышленных и других выбросов на человека и окружающую природу; экологические принципы рационального использования природных и земельных ресурсов; правовые, нормативно-технические и организационные основы создания экологической безопасности при организации использования земли и землепользовании международное сотрудничество в области охраны окружающей среды и земельных ресурсов.

#### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины**

ПК-4 Способен самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.

#### **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: принципы рациональной организации территории землепользования; иметь представление о мероприятиях, направленных на охрану земель и передовом опыте по их охране и рациональному использованию; иметь представление о решении проблем природоохранной деятельности в условиях России; иметь представление об экологической защите от неблагоприятного воздействия вынужденного размещения объектов хозяйственного назначения; типы ландшафтов, основные законы, принципы и правила рационального и экологического землепользования, характер и виды естественного и антропогенного загрязнения; экологический мониторинг окружающей среды, структуру и содержание региональных экологических программ, информационную базу для ее разработки, основы экологического права и профессиональной ответственности; правовой режим природопользования; виды ответственности за экологические правонарушения.

Уметь: составлять ландшафтно-типологические карты областей, районов, хозяйств; определять экологические условия местообитания; выявлять по имеющимся материалам (аналитическим, картографическим) экологическое состояние природных сред в разрезе природных комплексов (атмосферы, поверхностных и подземных вод, почв, растительности); читать экологические карты и выявлять критические экологические зоны; проводить экологическую экспертизу состояния сельскохозяйственных ландшафтов, землеустроительных проектов, лесохозяйственных, гидромелиоративных и других схем, связанных с изменениями в ландшафтах; оценивать эффективность природоохранных мероприятий.

Владеть: методиками оценки использования природных ресурсов и охраны природы; методиками экологической оценки территории; уметь пользоваться информационной базой региональных экологических программ; методами экологического картографирования.

#### **6. Общая трудоемкость дисциплины.**

4 зачетных единицы (144 часа).

#### **7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – экзамен (3семестр).

### **Управление природоохранной деятельностью**

#### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина «Управление природоохранной деятельностью» входит в вариативную часть блока Б1.В.ДВ.03.01 Дисциплины по выбору. К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Управление природоохранной деятельностью» относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Экологическое право», «Современные проблемы землеустройства и кадастров», «Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости», «Эколого-экономическая экспертиза производственных объектов и территорий».

#### **2. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения учебной дисциплины «Управление природоохранной деятельностью» является обеспечение будущих специалистов теоретическими и практическими знаниями в области охраны окружающей среды и использования природных ресурсов. Курс знакомит с основными формами управления и методами

исполнения государственных полномочий в сфере охраны окружающей среды и природопользования.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Система государственного управления природоохранной деятельностью. Компоненты окружающей среды. Виды природных ресурсов. Права собственности на природные ресурсы. Результаты федеративной реформы в части разграничения полномочий в сфере охраны окружающей среды и природопользования между разными уровнями государственной власти. Административная реформа и разделение государственных функций в сфере охраны окружающей среды и природопользования между разными типами государственных органов. Компетенция федеральных органов власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и местного самоуправления в сфере охраны окружающей среды и природопользования. Государственное регулирование охраны окружающей среды и природопользования. Государственная экологическая политика. Экологическая безопасность. Природоохранное и природоресурсное законодательство. Государственная экологическая экспертиза. Государственный экологический мониторинг.

Государственный экологический контроль и государственный контроль за использованием и охраной отдельных видов природных ресурсов. Экономическое регулирование и финансирование природоохранной деятельности. Международное сотрудничество в сфере охраны окружающей среды и природопользования. Экологическое образование, просвещение и воспитание. Реализация государственных функций в сфере охраны окружающей среды и природопользования. Реализация государственных функций в сфере охраны окружающей среды и природопользования. Обеспечение охраны и рационального использования земельных ресурсов. Обеспечение охраны атмосферного воздуха. Обеспечение охраны и рационального использования водных ресурсов. Обеспечение охраны и рационального использования лесов. Обеспечение рационального использования недр. Обеспечение охраны и рационального использования объектов животного мира. Обеспечение охраны особо охраняемых природных территорий.

### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины**

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

### **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** основные цели, задачи и принципы организации природоохранной деятельности; основные направления и методы государственного управления природопользованием; основные направления и принципы государственного контроля за охраной окружающей среды и использованием природных ресурсов.

**Уметь:** оценивать складывающиеся экологические ситуации, пользоваться нормативной документацией; оценивать значимость локальных и глобальных изменений, использовать теоретические знания в практической деятельности; раскрывать эколого-правовые нормы при ведении государственных кадастров природных ресурсов, их учета и социально-экономической оценки политические и экономические механизмы управления качеством социальной и природной среды обитания человека.

**Владеть:** навыками ориентирования в специальной литературе; навыками использования результатов экологического мониторинга.

### **6. Общая трудоемкость дисциплины.**

3 зачетных единицы (108 часов).

### **7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – экзамен (3 семестр).

## **Мероприятия по улучшению и охране земель и земельного фонда**

### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина «Мероприятия по улучшению и охране земель и земельного фонда» входит в вариативную часть блока Б1 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03.02. К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Мероприятия по улучшению и охране земель и земельного фонда», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Современные проблемы землеустройства и кадастров», «Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости», «Эколого-экономическая экспертиза производственных объектов и территорий».

#### **2. Цель освоения дисциплины.**

Целью освоения дисциплины показать студентам основные приемы и тенденции в области Охраны и рационального использования земельных ресурсов.

#### **3. Краткое содержание дисциплины**

Государственная экологическая экспертиза. Государственный экологический мониторинг. Государственный земельный контроль и государственный экологический контроль. Автоматизированная система ведения государственного кадастра недвижимости. Охрана и рациональное использование земельных ресурсов при строительстве. Оценка воздействия объекта на территорию и условия землепользования. [Охрана земель от воздействия объекта](#). Охрана и рациональное использование почвенного слоя. Рекультивация почвенного покрова и земель, нарушенных при строительстве и в процессе эксплуатации объектов. [Восстановление и благоустройство территории после завершения строительства объекта](#).

Охрана и рациональное использование земельных ресурсов при ведении сельского хозяйства. Использование пахотных почв. Агротехника. Использование естественных кормовых угодий. Мелиорация. Химизация. Культурно-технические мероприятия.

Охрана и рациональное использование земельных ресурсов при ведении горного производства. Горный отвод. Сохранение и использование почвенного слоя. Рекультивация нарушенных земель. Землевание. Формирование и восстановление ландшафта.

#### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины**

- ПК-1 Способен проводить эколого-экономическую оценку эффективности использования земель при проектировании и реализации проектов.

#### **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: основные цели, задачи и принципы организации охраны земель; основные направления и методы государственного управления в сфере земельных отношений; основные направления и принципы государственного контроля за охраной и использованием земельных ресурсов.

Уметь: оценивать складывающиеся экологические ситуации, пользоваться нормативной документацией; оценивать значимость негативных изменений состояния земельных ресурсов, использовать теоретические знания в практической деятельности; раскрывать эколого-правовые нормы при ведении государственных кадастров земли и недвижимости.

Владеть: терминологией, принятой в почвоведении и земельном праве; способностью ориентироваться в специальной литературе; способностью использовать материалы экологического мониторинга;

#### **Общая трудоемкость дисциплины.**

3 зачетных единицы (108 часов).

#### **7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – экзамен (3семестр).

## **Прогнозирование перспективного использования земель**

### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина «Прогнозирование перспективного использования земель» входит в вариативную часть блока Б1.В.ДВ.04.01 Дисциплины по выбору. К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Организация и ведение мониторинга земель», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Планирование мероприятий по эффективному использованию земель», «Организация и ведение мониторинга земель», «Правовые основы охраны и рационального использования земельных ресурсов».

**2. Цели освоения дисциплины:** Изучение методик разработки мероприятий по охране земельных ресурсов, показать особенности территориального планирования и землеустройства административно-территориального образования на современном этапе, рассмотреть вопросы прогнозирования, планирования и организации территории.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Система землеустройства и территориального планирования административно-территориального образования. Содержание документов землеустройства федерального и регионального значения. Содержание документов территориального планирования федерального и регионального значения. Методические основы землеустройства муниципального образования. Природно-сельскохозяйственное районирование и функциональное зонирование. Отраслевые вопросы прогнозирования, планирования и организации территории административно-территориального образования. Формирование землевладений и землепользований административно-территориального образования. Развитие и размещение агропромышленного комплекса административно-территориального образования. Методика разработки мероприятий по охране земельных ресурсов в схемах землеустройства и схемах территориального планирования. Эффективность организационно-территориальных мероприятий схемы землеустройства административно-территориального образования.

### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

- ПК-1. Способен проводить эколого-экономическую оценку эффективности использования земель при проектировании и реализации проектов.

### **5. Планируемые результаты обучения**

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: методологию прогнозирования использования земельных ресурсов; назначение и общую характеристику методов прогнозирования; процесс оценки качества прогнозов; технологию применения методологии и методов прогнозирования; эффективность системы прогнозирования использования земельных ресурсов; применение методов прогнозирования для решения конкретных задач.

Уметь: определять области применения различных методов прогнозирования; осуществлять подготовку информации для использования в различных методах прогнозирования; осуществлять статистическую обработку информации при прогнозировании различными методами; осуществлять выбор основных факторов при решении задач прогнозирования, оказывающих влияние на искомые результаты; осуществлять расчеты достоверности и адекватности прогнозов; оценивать качество прогнозов.

Владеть: методами прогнозирования перспективного использования земель.

### **6. Общая трудоемкость дисциплины.**

3 зачетных единицы (108 часов).

### **7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – зачет (3 семестр).



## **Территориальное планирование и прогнозирование**

### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина «Территориальное планирование и прогнозирование» входит в вариативную часть блока Б1.В.ДВ.04.02 Дисциплины по выбору. К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Управление природоохранной деятельностью относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Управление природоохранной деятельностью», «Планирование мероприятий по эффективному использованию земель», «Организация и ведение мониторинга земель», «Правовые основы охраны и рационального использования земельных ресурсов».

### **2. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения учебной дисциплины «Территориальное планирование и прогнозирование» является получение теоретических знаний и практических навыков выполнения работ по территориальному планированию, зонированию и планировке.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Методы принятия решений по территориальному планированию и организации рационального использования земельных ресурсов, обеспечения безопасности жизнедеятельности на территориях, неблагоприятных в экологическом отношении; методики землеустроительного и градостроительного проектирования, автоматизированная система ведения кадастра недвижимости.

### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины**

- ПК-3 Способен ставить задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений.

### **5. Планируемые результаты обучения**

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: состав, назначение, содержание и принципы выполнения работ по территориальному планированию, зонированию и планировке

Уметь: осуществлять работы по сбору, обработке и анализу исходных данных для выполнения работ по территориальному планированию, зонированию и планировке

Владеть: навыками выполнения работ по территориальному планированию, зонированию и планировке.

### **6. Общая трудоемкость дисциплины.**

3 зачетных единицы (108 часов).

### **7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – зачет (3 семестр).

## **Эколого-экономическое обоснование оптимизации землепользования по природным зонам**

**1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.** Дисциплина «Эколого-экономическое обоснование оптимизации землепользования по природным зонам» входит в вариативную часть блока Б1.В.ДВ.05.01 Дисциплины по выбору. К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Эколого-экономическое обоснование оптимизации землепользования по природным зонам» относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Управление природоохранной деятельностью», «Планирование мероприятий по эффективному использованию земель», «Организация и ведение мониторинга земель», «Правовые основы охраны и рационального использования земельных ресурсов».

**2. Целью освоения дисциплины** является ознакомление с различными формами влияния экологических факторов на развитие и свойства почв, ознакомление с картами распределения наземных природных зон. Факторами и условиями использования земель.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Эколого-экономическая оценка современного землепользования. Модели использования и охраны земель, стабилизирующие агроландшафт и сельскохозяйственное производство. Эколого-экономическое обоснование моделей использования земельного фонда муниципального района. Оптимизации землепользования по природным зонам.

### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины**

- ПК-3 Способен ставить задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений.

### **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** теоретические основы дисциплины; знать влияние литологических, климатических, геоморфологических факторов на развитие и свойства почв; знать виды плодородия, оптимальные параметры состава, свойств и режимов почв; вопросы рационального использования и охраны почвенных и земельных ресурсов.

**Уметь:** оценивать складывающиеся экологические ситуации, пользоваться нормативной документацией; использовать теоретические знания в практической деятельности;

**Владеть:** владеть научными основами при оптимизации землепользования по природным зонам; навыками использования различных эколого-экономических материалов при выполнении конкретных работ.

### **Общая трудоемкость дисциплины.**

3 зачетных единицы (108 часов).

### **Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – зачет (3 семестр).

## **Особенности землепользования в Байкальском регионе**

### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина «Особенности землепользования в Байкальском регионе» входит в вариативную часть блока Б1.В.ДВ.05.02 Дисциплины по выбору

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Особенности землепользования в Байкальском регионе» относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Экология землепользования», «Экономическая оценка экологического ущерба», «Правовые основы охраны и рационального использования земельных ресурсов», «Управление природоохранной деятельностью», «Мероприятия по улучшению и охране земель и земельного фонда».

### **2. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения учебной дисциплины «Особенности землепользования в Байкальском регионе» является теоретическое освоение основных её разделов и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач, связанных с особенностями землепользования в Байкальском регионе.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Противоэрозийная организация территории, ее месту в общей системе землеустройства, содержанию, методам и принципам составления проектов землеустройства с комплексом противоэрозийных мероприятий, особый правовой режим охраны и использования земельных ресурсов на Байкальской природной территории

### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины**

- ПК-1. Способен проводить эколого-экономическую оценку эффективности использования земель при проектировании и реализации проектов

### **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** нормативно-правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую документацию в области охраны и использования земельных ресурсов на Байкальской природной территории; основные принципы охраны и использования земельных ресурсов на Байкальской природной территории;

**Уметь:** использовать методы и технологии проведения исследований в области охраны и использования земельных ресурсов на Байкальской природной территории.

**Владеть:** методами и принципами составления проектов землеустройства с комплексом противоэрозионных мероприятий; способностью анализировать результаты исследований, составляет научно-техническую документацию.

### **6. Общая трудоемкость дисциплины.**

3 зачетных единицы (108 часов).

### **7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – зачет (3 семестр).